

Présentation du Projet WoodyCraft Web

Vicky Quentin

30 septembre 2024

1 Présentation du Besoin Métier

La société WoodyCraft se spécialise dans la vente de puzzles 3D. Elle souhaite mettre en place un site de e-commerce pour vendre ses puzzles en ligne. Cette application web devra être équipée de plusieurs fonctionnalités permettant de répondre aux besoins métier de WoodyCraft Web.

1.1 1. Gestion des utilisateurs

- Inscription et connexion : Permettre aux utilisateurs de créer un compte et de se connecter pour gérer leurs informations personnelles et leurs commandes.
- Gestion des adresses : Offrir la possibilité aux utilisateurs de sauvegarder plusieurs adresses de livraison.

1.2 2. Navigation et sélection des produits

- Catégorisation des produits : Permettre aux utilisateurs de naviguer facilement à travers différentes catégories de produits (ex. : Musique).
- Affichage des produits : Afficher les produits avec des images, descriptions et prix.

1.3 3. Fonctionnalités du panier d'achat

- Ajout d'articles au panier : Permettre aux utilisateurs d'ajouter des produits au panier en choisissant la quantité.
- Mise à jour du panier : Afficher le contenu du panier en temps réel et permettre la mise à jour des quantités ou la suppression d'articles.
- Affichage du total du panier : Calculer et afficher le total des articles dans le panier.

1.4 4. Processus de commande

- Accès à la caisse : Permettre aux utilisateurs d'accéder à la page de paiement à partir du panier.

- Saisie de l'adresse : Demander aux utilisateurs de saisir une adresse de livraison ou de choisir une adresse enregistrée.
- Choix du mode de paiement : Offrir des options de paiement (ex. : PayPal, chèque).
- Génération de facture : Fournir une facture PDF pour les commandes payées par chèque.

1.5 5. Gestion des commandes pour l'administrateur

- Accès à l'historique des commandes : Permettre à l'administrateur de consulter toutes les commandes en cours.
- Gestion des statuts de commande : Offrir la possibilité de mettre à jour le statut des commandes et de confirmer les paiements.

1.6 6. Expérience utilisateur

- Notifications et retours : Fournir des messages de confirmation pour les actions réalisées (ex. : ajout au panier, commande confirmée).
- Assistance à la navigation : Offrir des fonctionnalités de recherche et de filtrage pour aider les utilisateurs à trouver des produits spécifiques, notamment en choisissant la catégorie.

2 Présentation de l'Architecture en Trois Tiers

L'architecture trois tiers, aussi appelée architecture à trois niveaux, divise le système en trois couches :

- Couche de présentation : Interface visible de l'application pour les utilisateurs.
- Couche de traitement : Gère les opérations métier (authentification, gestion des paniers, etc.).
- Couche d'accès aux données : Stockage des informations essentielles (produits, commandes, informations client).

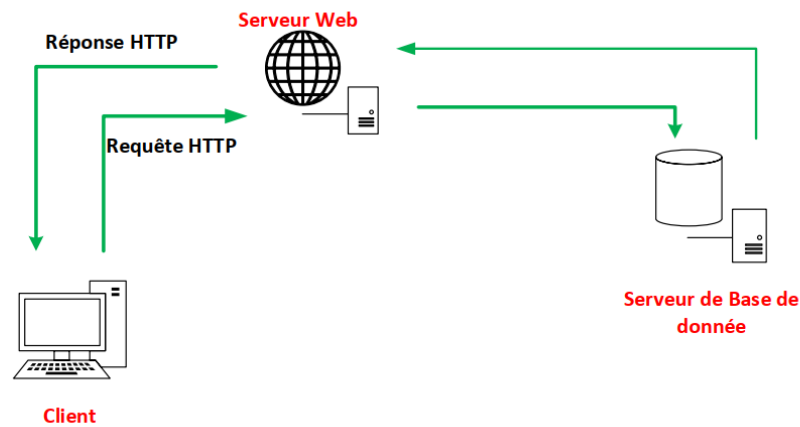


Figure 1: Schéma de l'architecture en trois tiers

2.1 1. Tier de présentation (Front-end)

Cette partie est hébergée sur un serveur web, accessible via un navigateur internet.

2.2 2. Tier logique (Back-end)

Les services sont exécutés sur un serveur d'application qui communique avec les autres tiers.

2.3 3. Tier des données (Base de données)

Toutes les données sont conservées dans une base de données sécurisée hébergée sur un serveur dédié ou dans le cloud.

3 Modélisation UML

3.1 Cas d'utilisation - Admin

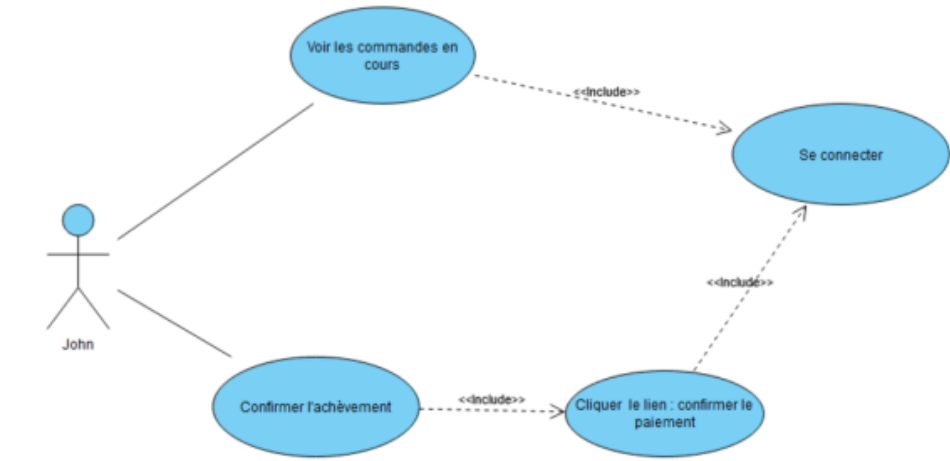


Figure 2: Cas d'utilisation admin

3.2 Cas d'utilisation - Utilisateur connecté

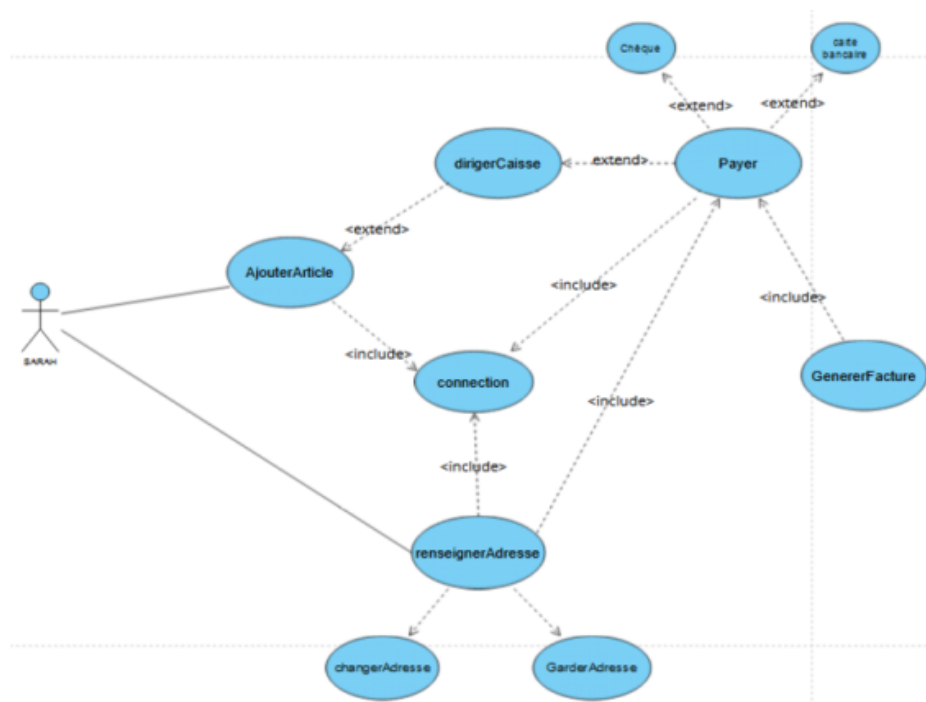


Figure 3: Cas d'utilisation utilisateur connecté

3.3 Cas d'utilisation - Utilisateur non connecté

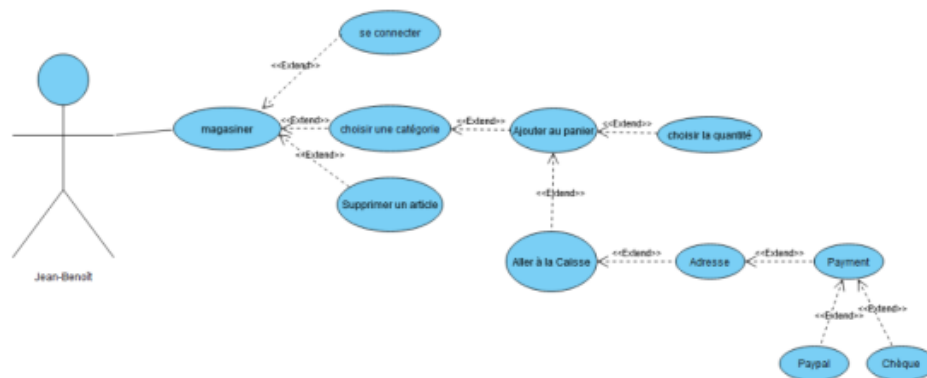


Figure 4: Cas d'utilisation utilisateur non connecté

4 Base de données

Le stockage des informations essentielles de l'application est géré via une base de données relationnelle représentée par le schéma suivant :

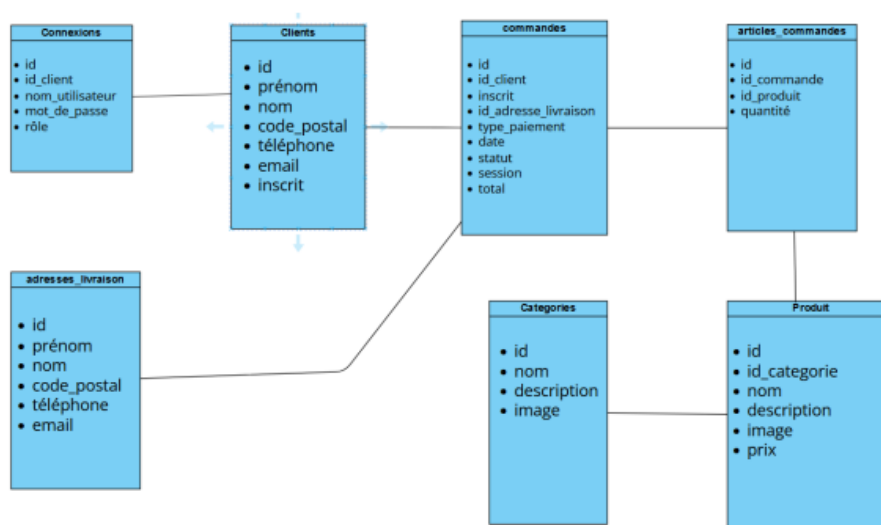


Figure 5: Schéma de la base de données

5 Plan de sauvegarde

5.1 Objectif

Protéger les données de notre projet e-commerce de puzzles contre les pertes ou corruptions grâce à des copies de sauvegarde régulières et sécurisées.

5.2 Méthode 3-2-1

Pour garantir une sécurité maximale, nous mettrons en place la méthode 3-2-1 :

- **3 copies de la base de données :**
 - La première copie sera notre base de données active, utilisée quotidiennement pour le traitement des commandes, des produits et des informations utilisateur.
 - La deuxième copie sera une sauvegarde locale stockée sur un NAS (Network Attached Storage) dans notre réseau interne, pour une récupération rapide.
 - La troisième copie sera une sauvegarde hors site, stockée sur un service de cloud sécurisé (par exemple, AWS S3 ou Google Drive), pour se protéger contre les sinistres affectant notre site principal.
- **2 supports de stockage différents :**
 - Un disque dur local (NAS) pour la copie principale de sauvegarde.
 - Un service de cloud sécurisé pour la copie hors site.
- **1 copie hors site :** La copie cloud garantit une protection en cas de sinistre local, comme un incendie ou une inondation.

5.3 Combinaison de Sauvegardes sur Site et Hors Site

Pour une sécurité accrue, nous combinons des sauvegardes locales (sur site) et externes (hors site) :

- **Sauvegarde sur site :** Stockée sur notre NAS local, permettant un accès rapide et une restauration immédiate en cas de problème mineur.
- **Sauvegarde hors site :** Stockée dans un cloud sécurisé pour une récupération des données en cas de sinistre majeur touchant notre site physique.

5.4 Types de Sauvegarde Utilisés

Pour un plan de sauvegarde optimal, nous utilisons une combinaison de sauvegardes complètes, incrémentielles, et différentielles :

- **Sauvegarde complète hebdomadaire :** Chaque dimanche, une sauvegarde complète de la base de données (toutes les tables et informations) est effectuée.
- **Sauvegardes incrémentielles quotidiennes :** Du lundi au samedi, sauvegarde des modifications depuis la dernière sauvegarde (complète ou incrémentielle).
- **Sauvegarde différentielle en milieu de semaine :** Chaque mercredi, sauvegarde des changements depuis la dernière sauvegarde complète.

5.5 Programme de Sauvegarde Hebdomadaire

- **Lundi à Samedi** : Sauvegardes incrémentielles quotidiennes, stockées sur le NAS (sur site).
- **Mercredi** : Sauvegarde différentielle, stockée à la fois sur le NAS (sur site) et dans le cloud (hors site).
- **Dimanche** : Sauvegarde complète, enregistrée sur le NAS (sur site) et dans le cloud (hors site).